42943

LETTERE

AL PROFESSORE MAUNOIR

SULLA CATERATTA

E

SULLA PUPILLA ARTIFICIALE

DEL CAVALIERE

ANTONIO SCARPA

PROFESSORE EMERITO
DIRETTORE DELLA FACOLTA' MEDICO-CHIRURGICO-FARMACEUTICA
NELL' I. R. UNIVERSITA' DI PAVIA, ECC.

PAVIA,
DALLA TIPOGRAFIA DI PIETRO BIZZONI
SUCCESSORE DI BOLZANI
1825.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

LETTERE

AL PROFESSORE MAUNOIR

SULLA CATERATTA E SULLA PUPILLA ARTIFICIALE.

LETTERA PRIMA

Pavia 17 Dicembre 1817.

Pregiatissimo amico.

Leggendo la recente Opera del Sig. Adams intitolata (*) *Ricerche sulla cagione per cui l' operazione della depressione della Cateratta spesso è mancante di buon successo*, ebbi occasione di fare su codesto argomento alcune riflessioni, che mi giova di parteciparvi, sottoponendole di buon grado, all' imparziale e purgato vostro giudizio. Prima però vi prego di permettermi, che io v'intrattenga sopra un articolo che mi riguarda personalmente.

Il sig. Adams, quantunque con espressioni di gentilezza e d'urbanità (77), si ricusa formalmente ed espressamente in questa sua Opera d'accordare a me il vanto, qualunque sia, d'essere stato il *primo* a praticare e promulgare un processo operativo regolare e di gran lunga più vantaggioso di quello che usava Pott per la cura, mediante l'ago, della cateratta cristallina *molle*, e della *cassulare*, basato sull' osservazione da me, prima d'ogni altro instituita intorno l'azione dissolvente dell' acqueo, *considerevolmente maggiore nella camera anteriore*, che nella posteriore, e per anco nel fondo dell' occhio. Pretende il Sig. Adams asseverantemente,

(*) Practical inquiry into the cause of the frequent failure of the operation of depression.

che quanto è stato fatto e detto di nuovo, e di utile in questo genere di cose debba riferirsi onninamente a POTT.

La venerazione ch' io nutro per la memoria di questo grande Maestro, che ho avuto la fortuna di conoscere assai da vicino, m'avrebbe distolto dall' entrare in questa discussione. Ma poichè le circostanze mi spingono a farlo, credo non sarà inutile il depositare presso di voi alcune nozioni, non tanto per allontanare da me la taccia di presunzione, dalla quale si sa, ch' io sono alienissimo, quanto perchè forse un giorno potranno contribuire alla verità e precisione della storia della moderna chirurgia, sul punto dell' operazione della cateratta per mezzo dell' ago.

Volendo parlare con precisione, e con verità su questo argomento, convien dire in primo luogo, che il fenomeno del disfacimento e scomparsa del cristallino caterattoso in seguito dell' operazione coll' ago, era conosciuto, prima assai che POTT ne scrivesse, ne' tempi peranco, nei quali non era neppure bastantemente conosciuta l' essenza e la sede precisa della cateratta. POTT infatti non dissimulò, che READ nel 1706, e poteva dire, BANNISTER nel 1622, aveva registrato diligentemente questo singolare avvenimento in seguito dell' operazione della cateratta coll' ago. Nessuno poi, a mio avviso, diede contezza di questo fenomeno con più di chiarezza e di precisione quanto BARBETTE, 23 anni prima di READ (*Chirurg.* BARBET. *Genev.* 1683, p. 49) « licet (scrisse » egli) cateracta non satis intra pupillæ regionem sit depressa, » dummodo in particulas sit divisa, perfecta visio intra sex, aut » octo septimanas sæpissime redit, licet tota operatio absque ullo » fructu peracta videatur; quod aliquoties experientia edoctus » loquor. »

Da questo passo voi rileverete, che POTT non solamente non fu il solo, nè il primo, il quale osservasse e descrivesse questo fenomeno, ma altresì ch' egli nella sua pratica non ha eseguito, per curare la cateratta cristallina *molle*, nulla di più di quanto era stato praticato, a bella posta, o per caso, da BARBETTE, cioè di lasciare al suo posto la cateratta *molle* spogliata della sua cassula, e divisa in più parti; *dummodo in particulas sit divisa.* Il merito di POTT perciò in tutto questo affare si riduce all' avere egli richiamata l' attenzione dei chirurgi sulla sorprendente attività *in generale* degli umori dell' occhio nel disciogliere la sostanza della lente svestita della sua cassula, e nell' aver egli, coll' ajuto delle anatomiche e fisiologiche cognizioni dei nostri giorni intorno la

meravigliosa attività del sistema linfatico assorbente, data la vera e compiuta spiegazione del fenomeno di cui si parla.

Le ricerche di questo, d' altronde esimio chirurgo, non si estesero oltre i confini ora indicati, e nemmeno sospettò della diversa attività dell' acqueo sulla sostanza del cristallino, secondo che le particelle di questo corpo si trovano nella prima, nella seconda, o nella terza cavità dell'occhio. Sembra ch' egli opinasse, essere ovunque eguale la forza di questo menstruo, sia che i frammenti sdrucciolassero nella camera anteriore, o si rimanessero nella posteriore, ossia al naturale loro posto. Se non erro grandemente, sono stato io il primo a rimarcare che le bricciole di cateratta si disciolgono, e scompajono di gran lunga assai più presto nella camera anteriore dell' acqueo, che nella posteriore, e che ciò avviene più lentamente, che tutt' altrove nel vitreo. Lo stesso Sig. Adams (292) mi accorda la preminenza su questo punto importante della discussione. « The professor was the first, » as far as I am informed, who remarked the greater rapidity » with witch the cateracte become absorbed in the latter humour, » than in the former. » E fu per appunto da questa mia osservazione che derivarono, come di conseguenza, i fondamentali precetti del processo operativo da me primieramente praticato per curare coll'ago la cateratta cristallina *molle* e la *cassulare*, diverso assai da quello che Pott ci avea insegnato.

Parmi quindi d' essere autorizzato a dire, che, per mancanza di questa nozione Pott si è arrestato su quanto ne aveva scritto Barbette, e che perciò egli non ha portato, come avrebbe potuto, l' operazione della cateratta cristallina *molle* a quel grado di perfezionamento di cui era suscettiva; poichè, quanto alla cateratta *solida*, questo celebre chirurgo la deprimeva costantemente nel vitreo e con felice successo. Non v' è punto da dubitare che, se egli avesse conosciuto i grandi vantaggi che si traggono dal far passare i frammenti della lente nella camera anteriore dell' acqueo, egli, per massima generale, non si sarebbe contentato di lasciarli nella camera posteriore, dietro dell' iride, e come egli si espresse, nel *proprio nido*.

Eccovi ciò ch' egli ne scrisse in proposito « Ad oggetto di com- » provare, che l' acqueo ha la facoltà di disciogliere la sostanza » del cristallino, incontrando io una cateratta mista, o sia in » parte molle in parte dura, in luogo di deprimerla mi sono con- » tentato di lacerare la cassula, e, ruotando fra le mia dita ed il

» pollice l' ago piantato nel cristallino, lasciai tutte le rotte parti
» di esso nella naturale loro posizione, ove furono poscia fuse ed
» assorbite. In quei pochi casi *(in a few instances)* nei quali io
» ebbi l'opportunità di spingere nella camera anteriore la *solida*
» porzione del cristallino, osservai che questa pure vi si discioglie
» (vol. 3, p. 147). »

Da ciò apparisce chiaramente, come vi ho accennato poc' anzi, che POTT, per massima generale, non faceva nulla di più per la cura coll' ago della cateratta cristallina *molle* o *caseosa*, di quanto (di proposito, o per caso) avevano fatto BARBETTE e READ.

Ora paragoni il Sig. ADAMS il modo di operare la cateratta *molle* di POTT col processo operativo da me impiegato e descritto. Per rompere, e spappolare la cateratta *molle caseosa* io mi astengo dal ruotare l' ago fra le mie dita ed il pollice, perchè non si può fare ciò sopra una lente libera e mobile senza pericolo di strofinare la faccia posteriore dell' iride. Al contrario io non faccio altro, squarciata la cassula, che spingere coll' apice dell' ago, pian piano, la lente verso la pupilla, sotto la quale pressione la *caseosa* sostanza della cateratta si rompe, e passa in pezzi nella camera anteriore dell' acqueo. Vedrà il Sig. ADAMS, che in ciò fare, io non mi sono limitato, come faceva POTT ad aspettare la favorevole occasione *(the fair opportunity)* per ispingere i frammenti del *molle* cristallino caterattoso nella camera anteriore dell' acqueo, ma che anzi ve gli ho sempre fatti passare; ed ho insinuato di doversi ciò sempre fare, non mancando mai codesta *favorevole opportunità*, quando la lente, spogliata della sua cassula, è *molle* al segno di poter essere ridotta in pezzi colla pressione, ancorchè mediocre, dell' ago che la spinge all' innanzi.

Ciò che vi sorprenderà a questo proposito si è, che, mentre il Sig. ADAMS esclude me da ogni pretesa, disapprova altamente la condotta di POTT, e di coloro, i quali seguirono in parte, o in tutto, la di lui pratica, siccome HEY e SAUNDERS, per la cura, coll' ago, della cateratta cristallina *molle*, non accorgendosi che in tal guisa, egli accordava a me ciò che prima mi aveva negato. Osservate come egli si esprime (356) « Io disapprovo, dice, la
» pratica di coloro, i quali lasciano *in situ* la lente divisa in parti,
» affinchè ivi ne venga assorbita. Da questo modo di operare ne
» segue che i frammenti della lente premono di contro la faccia
» posteriore dell' iride, e danno occasione a grave e pericolosa
» infiammazione. Oltre di ciò la dissoluzione e l'assorbimento della

» cateratta non si fa nella camera posteriore così rapidamente come
» nell' anteriore. »

Qui voi mi avete già prevenuto su di ciò che sono per dirvi, poichè se il processo operativo che il Sig. Adams approva, cioè di non lasciare *in situ* i frammenti della cateratta *molle*, ma di spingerli tutti ed a più riprese, occorrendo, nella camera anteriore dell' acqueo è quello stesso processo, come è effettivamente, quale fu da me prima d' ogn' altro praticato e descritto; e se questo mio processo è diverso, come è manifestamente, da quello di Pott, che il Sig. Adams disapprova, egli è evidente che non a Pott, ma a me si appartiene il vanto d' aver impiegato per il *primo* un processo regolare, razionale e più vantaggioso di quello di Pott per curare coll' ago la cateratta cristallina *molle caseosa*, e la *membranosa*.

Indarno voi cercherete nelle opere di Pott una norma razionale, e sicura di curare coll' ago la cateratta *cassulare* o *membranosa*. Egli non ci ha lasciato su questo importante articolo altra istruzione che la seguente; cioè d'aver veduto disciogliersi e scomparire anco la *cassulare* cateratta, ora in una settimana, ora in due, ora in quattro, e talvolta resistere essa al disfacimento in modo da obbligare il chirurgo a portare l'ago nell'occhio per la seconda volta (p. 193 nota). Dal silenzio di questo Autore sul modo di ridurre in pezzi la cassula opacata, pare si possa inferire che egli opinasse doversi ridurre in cenci la cassula col medesimo artificio col quale egli spappolava la lente *molle*, cioè infiggendo nella cassula l' ago e ruotandolo fra le dita ed il pollice. Ma l' esperienza mi aveva dimostrato che codesto ruotare dell' ago retto non è bastante nè a squarciare, nè a ridurre in minuti pezzi la cassula opacata *molle*, e meno ancora la *dura*. Fa d' uopo stirarla in varie direzioni, e spesso *graffiarla*, per così dire, affine di ridurla in picciole particelle, e staccarla dalla zona cigliare. Per ottenere la qual cosa ho trovato, che il mio ago *uncinato* è di gran lunga preferibile al *retto*, e di un simile ago si serve pure il Sig. Adams in circostanze non dissimili dalle ora accennate. Quel lasciare poi la cassula staccata e divisa in pezzi, se pure vi si perviene coll' ago retto, nella camera posteriore, come faceva Pott, non poteva che ritardare grandemente la guarigione; poichè lentissimo ivi è il disfacimento dei cenci membranosi, e più lento ancora di quello dei frammenti di cristallino *molle* ivi ritenuti; e pare quasi che quei cenci membranosi, pria di cominciare a fondersi, si gonfino e si abbarbichino fortemente ai margini della pupilla,

che otturano completamente e per assai lungo tempo, se con una nuova operazione non si spingano nella camera anteriore dell' acqueo. Tutte queste cose relative alla miglior cura coll' ago della cateratta *cassulare membranosa*, primitiva, o secondaria, che non si trovano negli scritti di POTT furono dette da me chiaramente e per la prima volta. E come mai il Sig. ADAMS poteva ignorarle?

Mi viene in sospetto che il Sig. ADAMS abbia confuso *metodo* operativo, o sia *massima generale* d' operazione, con *processo* operativo. Come *metodo* operativo, ossia *massima generale* di curare coll' ago la cateratta *molle* e la *cassulare*, rimuovendola dall' asse visuale, e spezzandola in minute parti, perchè venga facilmente fusa dall' acqueo ed indi assorbita, sono d'accordo col Sig. ADAMS, ch' io non ho nulla a pretendere, e POTT nemmeno; giacchè ciò era già noto pria ch' egli ne scrivesse. Riguardo poi a *processo operativo* regolare, razionale, proficuo; nessuno, e meno ancora di tutti il sig. ADAMS, negherà la preferenza al mio modo d'operare sopra quello di POTT. Questa verità risulta, oltre gli argomenti che vi ho sin qui addotto, dagli effetti altresì che ha prodotto il mio libro sull' animo di rinomati chirurgi al primo suo apparire. Le Opere di POTT erano già da molti anni nelle mani delle persone dell' arte. Ciò non pertanto i fautori dell' *estrazione* continuano a riprodurre e rinforzare le accuse contro la *depressione*, persistendo nel dire, che non si sarebbe giammai potuto curare coll' ago una cateratta *molle* cristallina, ed una *cassulare* cateratta. Non fu che alla comparsa del mio libro sulle malattie degli occhi, che si cambiò di linguaggio; nella quale epoca parecchi illustri Chirurgi abbandonarono l' *estrazione* per assumere la pratica di rimuovere la cateratta coll' ago. Scrive LÉVEILLÉ a questo proposito. « Il y a dix ans, lorsq'j'ai publié a Paris cette méthode d'operer » la cateracte selon SCARPA. Les praticiens fort exercés a l'estra- » ction ont traité de fabuleux, et d'immaginaire tout le bien que » j'avais été fondé a en dire. Mais, comme je ne parlais que d'après » des faits, il a bien fallu m'en opposer des contradictoirs. Qu'est » il arrivé? Le temps, et l'experience ont jugé la cause en faveur » de la méthode de SCARPA a tel point, qu'aujourdhui des chi- » rurgiens de premier ordre parmi les quels je me plais de nom- » mer MM. DUPUIS et DUPUYTREN, adoptent cette méthode de » préférence a celle par extraction (*Nouvelle doctrine, vol.* IV, » *p.* 360). » E qui prendo l' opportunità di farvi osservare che il Sig. LÉVEILLÉ, nella interessante sua Memoria, poco dopo la tra-

duzione del mio libro, *Méthode d'operer la cateracte par deplacement et par absorption*, ha prevenuto il Sig. ADAMS nel dare all' operazione della cateratta mediante l'ago la denominazione di (*absorbent practice* (293).

Ho grandi motivi altresì per credere che nella stessa epoca, ossia dopo la comparsa del mio libro, lo stesso Sig. ADAMS abbia abbandonato la pratica di POTT, di HEY, di SAUNDERS per accostarsi alla mia, siccome sembra potersi dedurre dal seguente passo (257) « Tale (dice egli, parlando di POTT e di HEY) era pure la pratica » di SAUNDERS quando io mi trovava associato ad esso, e tale la » mia, fin a tanto ch' io fissai la mia dimora in Exter. Ma, avendo » rimarcato, che l' infiammazione cui codesta pratica dava motivo, » era assai frequente, mi determinai ad operare nel modo che ho » presentemente adottato, il quale ben di rado induce infiamma- » zione. Mediante la valida azione dell' acqueo della camera ante- » riore io ottengo la scomparsa dei frammenti della cateratta in » metà tempo con una o due operazioni al più, mentre, quando » io lasciava quei frammenti *in situ*, ossia nella camera posteriore, » egli era necessario, pria che fossero disciolti ed assorbiti, di » ripetere la stessa operazione quattro o sei volte. » Quest' epoca, notate bene, è posteriore alla pubblicazione della mia Opera sulle malattie degli occhi.

Torno a dirvi; il mio riclamo non verte sulla *massima generale* dell' *operazione per assorbimento*. Mi sarei dimostrato ignorantissimo della storia dell' arte nostra così dicendo. E sono certo, che il Sig. ADAMS non mi avrà fatto il torto di tale supposizione. Verte dunque la discussione sulla preferenza del mio *processo operativo* sopra quello di POTT per la cura coll'ago della cateratta cristallina *molle* e della *cassulare*, preferenza negatami dal Sig. ADAMS ora provata a favor mio dai fatti sopra esposti, e dallo stesso cambiamento di pratica del Sig. ADAMS posteriore alla pubblicazione della mia Opera.

E qui parmi di non dover ommettere di farvi menzione d'un'altra mia reclamazione, sul punto cioè che riguarda l'*essenza* della cateratta *congenita*, e sul più efficace processo operativo per curarla; il quale perfezionamento di dottrina, e di pratica da me primieramente introdotto nella Chirurgia oculistica vuolsi da taluni attribuire esclusivamente al fu Sig. SAUNDERS.

Per darvi le prove le più convincenti del contrario, mi basta di farvi osservare, che la prima Edizione della mia Opera *sulle principali malattie degli occhi* venne in luce l' anno 1801, nella

quale, scrivendo della cateratta, fui il primo a stabilire nel modo il più certo, ed assoluto, che la cateratta *congenita* non differisce punto dalla *cassulare*, *membranosa secondaria*, in quanto che nei ciechi dalla nascita la lente cristallina subisce precedentemente, o alcun tempo dopo, un processo morboso di *fusione*, ed indi di *assorbimento*, più, o meno completo, per cui di tutto il cristallino non rimane che la cassula del medesimo opacata del tutto, ovvero pellucida in alcune parti di essa, in altre oscurata da linee, e da punti biancastri intrecciati, riferibili a piccioli frammenti di cristallino non *fuso*, nè *assorbito*, ovvero a porzione di nucleo del cristallino stesso. Nè fu altro motivo che l' ora esposto per cui io diedi a questa specie di cateratta l' epiteto di *atrofica*, e per cui in riguardo della cura della medesima, non altrimenti che per la guarigione della cateratta *cassulare*, *membranosa secondaria*, esclusa onninamente la *estrazione*, io giudicai opportuno ed efficace metodo operativo quello di lacerarla col mio ago uncinato, e di spingerne i frammenti di essa nella camera anteriore dell' acqueo, ove la sperienza mi aveva insegnato che più prontamente spariscono che in qualunque altra parte dell' interno dell' occhio.

Saunders, come sapete, pubblicò il di lui Rapporto sulla cateratta *congenita* l' anno 1808, cioè *sette* anni dopo la comparsa della mia Opera *sulle malattie degl' occhi*, e *tre* anni dopo lo stabilimento in Londra dell' Ospizio per la cura dei mali di questa specie. E questa epoca stessa è posteriore a quella in cui, al dire del Signor Travers (*) il mio Libro *sulle malattie degli occhi era il solo in Inghilterra, che proponevasi per testo ai giovani studiosi della Chirurgia oculistica.* Non poteva quindi il fu Sig. Saunders, quando scrisse sull'*essenza* della cateratta *congenita*, ignorare quanto io aveva detto in proposito. Che se l' ora nominato Scrittore, in riguardo del processo operativo, preferì allo squarciamento, ed alla trasposizione dei frammenti della cateratta *congenita*, nella camera anteriore dell' acqueo, la semplice *perforazione* della cateratta medesima nel centro di essa corrispondente alla pupilla, lasciando il restante dell' opacata cassula al suo posto nella camera posteriore, ora pungendo l' occhio col suo ago retto nella sclerotica, ora nella cornea, rimane da dimostrarsi, se egli abbia proposto ed eseguito un metodo operativo preferibile al mio. Certa cosa è, che egli

(*) Ved. la Prefazione all' Opera intitolata — *Treatise on some practical points relating to the diseases of the eye.*

era tenuto, il più delle volte, come attestò egli medesimo, di ripetere l' operazione sullo stesso soggetto due, tre, e quattro volte pria d' ottenere una guarigione completa, siccome è ora certo, che la *Keratonixis* non si pratica più dai dotti, e sperimentati Oculisti per la cura di qualunque specie di cateratta, non eccettuata la *congenita*.

Vi ho detto abbastanza, forse di troppo, su questo argomento. Nel venturo ordinario vi scriverò come la penso sulla *nuova* operazione per la cura della cateratta *solida*.

Sono ecc. ecc.

LETTERA SECONDA

Pavia li 27 Dicembre 1817.

Pregiatissimo amico

Dopo la lettura di poche pagine del capitolo II e del IV, Sezione I della recente Opera del Sig. Adams, si rileva compiutamente la differenza che passa fra la maniera comune di curare coll' ago la cateratta cristallina *solida*, e la *nuova* operazione da esso proposta al medesimo fine.

Io, non altrimenti che i Depressori di cateratta, qualunque volta incontro una lente *solida*, sulla quale io possa far presa colla punta del mio ago *uncinato*, la rimuovo con facilità dall' asse visuale, e con eguale facilità la deprimo nel vitreo; nè ho motivo di essere malcontento di questa pratica. Il Sig. Adams pretende che questo modo di operare va frequentemente, per non dire il più delle volte, fallito, e che per ottenere con sicurezza la guarigione di una cateratta *solida*, convien metterla in pezzi col suo ago retto tagliente nei due lati, e spingerne i frammenti, in un sol tratto o in più, nella camera anteriore dell' acqueo. Qualora poi la lente fosse tanto *dura* da resistere al tagliente dell'ago, giovi spingerla tutta intiera nella camera anteriore, per indi estrarla immediatamente col taglio della cornea proporzionato al volume della lente ivi spinta. Di maniera che la *nuova* operazione, nel caso di cateratta durissima, o avente di tutte le sue parti soltanto il nucleo di essa renitente al taglio ed alla dissoluzione nell' acqueo, risulta un composto dell' operazione per depressione e di quella per estrazione. I motivi sui quali il Sig. Adams appoggia la convenienza, la necessità, l' utilità del suo *nuovo* metodo, sono i seguenti:

1. Perchè il corpo vitreo, in istato naturale, e sano, possiede una forza di elasticità e di ripulsione (*propelling power*) tanto valida, quando è compresso, da far risalire, il più delle volte, la dura lente che tentasi indarno di deprimere in esso.

2. Perchè la cateratta *solida* non rimane costantemente depressa, se non quando il vitreo è disorganizzato e fuso in acqua.

3. Perchè quando il vitreo è morbosamente disciolto e fuso, la

cateratta solida depressa nel fondo dell' occhio, appoggiandosi a nudo sulla retina, occasiona costantemente dolori acerbissimi, infiammazione grave, ed infine l' amaurosi.

Se questi motivi adotti dall'Autore fossero fondati sul vero e confermati dalla sperienza, non v' ha punto di dubbio, che converrebbe desistere per sempre dalla depressione della lente *solida* per non esporre, il più delle volte, i malati a sì gravi disastri, non che ad essere defraudati delle loro speranze, e quindi tentare ogni via per edurre dall' occhio questa specie di cateratta, qualora tutta, o in parte, fosse restìa al taglio ed alla soluzione nell' acqueo. Ma prima di determinare cosa alcuna su di ciò, parmi che debbasi chiamare a rigoroso esame i motivi anzidetti.

Per dimostrare la considerevole forza di elasticità che possiede il corpo vitreo in istato sano, adduce per tutta o principale prova il Sig. Adams (88), che questo corpo pellucido, levato dall' occhio e posto sopra una tavola, per poco che si prema si allontana qua e là senza perdere punto della sua globosità; inoltre, che dopo l' estrazione del cristallino, se i muscoli dell' occhio, si mettono in ispasmodia, il corpo vitreo si presenta fra le labbra della ferita della cornea, ove respinto, oppone una notabile resistenza. Racconta d' una dama (89), nella quale, dopo estrattò il cristallino, passando essa dal luogo dell' operazione al suo letto, le si vuotò l' occhio per la violenza di spasmodia dei muscoli motori di quest' organo. Notate che in altro luogo (93) egli dice: non essere capace la *subitanea percussione* dei muscoli dell' occhio d' allungarne l' asse longitudinale per un' ottava centesima parte di pollice, quasi volesse inferire da ciò che il vitreo tenta d' uscire dall' occhio per propria forza d' elasticità. Non credo necessario di dirvi assai cose sulla nullità di questi due argomenti diretti dall'Autore a provare il suo assunto, specialmente per ciò che riguarda l' induzione tratta dal corpo vitreo collocato sopra tavola levigata. Riceve il corpo vitreo la pretesa sua grande forza di elasticità, secondo il Sig. Adams, dalla membrana che lo involge, dotata, a ciò che egli dice, d' una tenacità e d' una flessibilità considerevole, che però nessun anatomico sinora vi ha rimarcata. Tutti gli anatomici sanno al contrario che questa membranella è si dilicata e sottile da chiamarsi meritamente, come fu detta, *aranea*, perchè essa si rompe con molta facilità. Spogliate, di grazia, il globo dell' occhio per alcune linee della sclerotica e della corroidea, sicchè per egual tratto vi si presenti il vitreo intatto. Appoggiate su di esso la con-

vessità, e con essa l' asta del mio ago, ovvero un ottuso specillo, e fatevi una piccola pressione, come fareste per deprimere la cateratta, e vedrete che al primo muovere della convessità dell' ago o dello specillo, la tonaca *aranea* si rompe, come appunto farebbe una tela di ragno. Replicate la stessa sperienza applicandovi un cristallino solido e tentando di deprimerlo, troverete che sotto una picciolissima pressione la *jaloidea* tonaca si apre, e dà ingresso alla lente nell' intima cavernosa sostanza del corpo vitreo. Rinuovate la stessa sperienza levando via la cornea e l'iride; aprite poscia la cassula e deprimete il cristallino *solido*, spingendolo dall' alto in basso, e dall' avanti all' indietro per arco di cerchio; conoscerete quanto picciola pressione si richieda perchè la *jaloidea* o *aranea* tela si rompa. Non lasciate di osservare che con questo leggier movimento voi rompete a un tempo stesso colla membranella del vitreo anco la calotta posteriore della cassula, la quale, come sapete, è assai più sottile dell'anteriore. Al quale proposito sembrami meritevole dell' attenzione vostra la previdenza della natura nel combinare certa degradazione di densità nelle interne pellucide membranelle dell'occhio, dando cioè più di densità alla cassula anteriore, meno alla posteriore, meno ancora alla *jaloidea*, subito dietro della cassula posteriore, minima alla membranella stessa del vitreo, nel fondo dell' occhio.

Una picciolissima pressione pure basta, anco nel vivo, e nello stato di maggior consistenza del corpo vitreo per lacerare questa membranella, e deprimere nel fondo dell' occhio la lente *solida*; purchè si dia all' ago quel movimento per arco di cerchio, che ho prescritto. Tutta volta che codesto movimento sia stato eseguito a dovere, la lente depressa non risale più, nè può, a parer mio, risalire; sì perchè la specifica sua gravità è maggiore di quella di una eguale porzione di vitreo, come perchè la lente depressa si trova inzeppata, per così dire, nell' intima cellulosa sostanza di questo corpo, ed infine perchè, qualunque sia il grado di elasticità che vogliasi attribuire alla sottile *aranea* tonaca del corpo vitreo, essa non può reagire in modo alcuno nel luogo ove è stata squarciata. Sopra il cadavere d' una vecchia donna affetta da cateratta *solida* fu, pochi giorni fa, esegnita la depressione col mio ago secondo le regole dell' arte; poscia l' occhio operato fu congelato al suo posto nell' orbita, affinchè niuna mutazione succedesse nell' interno di quest' organo, oltre quelle ch' erano state espressamente fatte coll'ago, e con molta leggerezza di mano. Aperto il

globo dell' occhio fu trovata la lente coricata entro la sostanza del corpo vitreo all' indietro e verso la tempia, per cui non poteva cader dubbiezza che sotto quella leggiera pressione fatta dall' ago e dalla solida lente sulla *jaloidea*, quella sottile membranella si era squarciata.

Per picciola che sia, come è effettivamente, la resistenza che oppone alla pressione il corpo vitreo, sono però d' avviso, che, se la lente, libera dalla sua cassula, venga soltanto premuta leggiermente dall' alto in basso in linea parallela alla faccia posteriore dell'iride, ritirato l'ago, possa la cateratta rialzarsi; giammai opino possa accadere ciò rotta questa membranella, ed immersa la *dura* lente nell' interna sostanza del corpo vitreo. Se il rialzamento della lente *solida* regolarmente e metodicamente depressa fosse sì frequente, come il Sig. Adams pretende, non è verisimile, che da Celso in qua il grande numero degl' infelici successi fosse stato tenuto celato, o limitato a un picciolo numero di esempj, e questi ancora non abbastanza autenticati. Nè egli è da credersi che, se ciò fosse accaduto, i St. Yves, i Maitre-Jean, i Brisseau, Cheselden, Sharp, Benevoli, ed innumerevoli altri antichi e moderni chirurgi, si sarebbero con questa operazione acquistata fama di eccellenti oculisti. Su di che parmi cosa degna d' attenzione, che fino all' epoca in cui i chirurgi cominciarono a fissare la loro attenzione sulla cateratta *cassulare*, e sulla *membranosa secondaria* alla depressione della lente *solida*, si è fatta menzione di cateratta cristallina rimontata. Dopo quest'epoca, non si è parlato, che di cateratta *membranosa consecutiva* alla depressione, ossia *cassulare*. Retrocedendo su queste tracce, non sarebbe difficile il riconoscere l' inganno in cui sono caduti coloro, i quali fecero menzione di cateratte *solide* risalite, o almeno di ridurre a picciolissimo numero ed a qualche raro esempio soltanto i casi da essi riportati di cateratta *solida* rimontata.

Il Sig. Adams scrive (97), essergli stato riferito dal chirurgo Este, ch' esso aveva veduto risalire la cateratta in tre individui da me operati; ma che depressa non risalì più, e che il mio modo di operare era d' ordinario felice. Se quel giovinetto in allora, d' altronde assai bene iniziato negli studj anatomici, e chirurgici, abbia veduto una cateratta *cassulare secondaria*, o una opacata lente *dura* risalita, non saprei dirlo. Non mi sovviene che alcuna cateratta *solida* da me depressa sia risalita, nè alcuno dei numerosi allievi di questa scuola si ricorda di ciò; bensì di cateratte

cassulari *secondarie*. Ma nella supposizione che codesto inconveniente abbia avuto luogo nella circostanza di cui si parla (poichè non v' è motivo di dubitare , che in quei tre individui da me operati) il corpo vitreo possedeva tutto il vigore del suo *propelling power*, non pertanto, subito che la lente fu da me depressa per la seconda volta, ed a dovere , squarciata cioè la jaloidea tenuissima tonaca, la lente da me depressa non risalì più. Questo fatto stesso è un valido argomento contro l' opinione del nostro Autore. Io poi riguardo come altrettante favolette (94) i racconti che si leggono di cateratte cristalline *solide* ritornate al loro posto naturale dopo tre, quattro, e per anco dieci anni da che erano state depresse accuratamente nel fondo dell' occhio. Vado più oltre, e non dubito neppure d' asserire che un grosso cencio di *dura cassula*, ancorchè più leggiera assai d' una eguale porzione di cristallino , se resiste alla presa ed alla pressione dell' ago, può venir immerso nel seno del corpo vitreo , senza tema che dalla forza di elasticità di questo corpo ne sia ricacciato verso la pupilla.

Malgrado la considerevole forza di elasticità che il Sig. Adams impropriamente riconosce nella sottile e friabile tonaca del corpo vitreo, e ch' egli non dubita di paragonare ad una *molla compressa* (88) nell' atto che viene abbassata la *solida* lente verso il fondo dell' occhio , egli conviene che costantemente quando la cateratta è *dura* si deprime colla massima facilità ; non così la *mista* ; a motivo che una porzione di questa cateratta , nel tragitto che le si fa percorrere, abbandona l' ago e retrocede verso la pupilla. Su di che invece di sciogliere il nodo , egli ha creduto bene di troncarlo , dicendo che quando s' incontra una sì grande facilità nel deprimere nel fondo dell' occhio una *solida* cateratta , egli è perchè il vitreo vi si trova disorganizzato e fuso in acqua ; per cui appoggiando soltanto l' ago su di essa, la cassula si stacca dai processi cigliari (doveva dire dalla *zona cigliare*, perchè i processi cigliari non hanno unione alcuna nè colla cassula, nè colla lente) e piomba la cassula col cristallino nel fondo dell'occhio, come farebbe un *sasso* , dice egli , *gettato nell' acqua*. Non dubita il Signor Adams inoltre d' asserire, ciò che troverete ancor più singolare, che codesta degenerazione , e fusione del corpo vitreo è una morbosità dell' occhio assai frequente , specialmente nelle persone sull' età ; poichè , dice egli , il parziale , o totale discioglimento del vitreo segue la ragione dell' età (105 , 327).

Nella lunga serie d' anni in cui ho sostenuta la cattedra di noto-

mia, non mi è mai caduto sotto il coltello questo fatto che d'altronde doveva essere per me, come per qualunque altro, assai ovvio e notevole. Nè so che altri anatomici, più diligenti ed esercitati di me sulla notomia dell' occhio, abbiano cosa alcuna di simile rimarcato, per riguardo al corpo vitreo. In queste poche settimane, dopo la lettura dell'Opera del Sig. ADAMS, ho esaminato e fatto esaminare non meno di 40 occhi di persone morte in età fra i 60 ed 80 anni, ed in nessuno fu trovato il corpo vitreo nè in parte, nè in tutto disorganizzato. Fu rimarcato soltanto che il corpo vitreo nei vecchi è meno trasparente che nei giovani, e che assume nei primi una leggiera tinta giallognola.

Nessuno negherà la possibilità, che ad una cateratta si trovi associata la disorganizzazione del corpo vitreo; ma questa rara combinazione non può servire di norma generale, e molto meno può dirsi frequente. I raccoglitori d' osservazioni anatomico-patologiche non ne fanno parola. Nell' ora passato secolo, e prima ancora, quando con somma diligenza si esaminavano ne' cadaveri gli occhi dei caterattosi, onde determinare la vera essenza e la sede di quest' infermità, nessuno ha registrato che la cateratta si trova frequentemente unita alla liquefazione del corpo vitreo. ROLFINCIO, per quanto so, fu il primo a menzionare questa malattia del corpo vitreo, o sia la dissoluzione del vitreo in acqua senza alcun vestigio di cristallino nel cadavere d'un amaurotico (*Dissert. Anat. lib.* I, *c.* XIII, *pag.* 180, *anno* 1656) la quale sembrò sì strana occorrenza a GASPARE OFFMANNO, che scrisse: non potervi essere tal cosa in *rerum natura.* Lungo tempo dopo BRISSEAU riferì d' aver trovato fuso il vitreo in un occhio atrofico; indi PETIT d' aver veduto questo corpo disciolto in un occhio, in cui opaco e duro era il cristallino; poscia EISTERO d' aver riscontrato il vitreo disciolto in un occhio amaurotico. Io non trovo altri fatti registrati sotto quell' epoca, e la scarsezza di codeste patologiche osservazioni attesta la somma rarità, per lo meno, de' casi di cateratta complicata da dissoluzione del vitreo. MORGAGNI nelle numerose sue ricerche anatomico-patologiche scrisse: di non aver riscontrato, che due volte nei bruti, il vitreo disorganizzato; e quando ve lo incontrò, trovò sempre questo disordine dell' umor vitreo complicato, non da cateratta, ma da morbosità delle tonache dell' occhio, segnatamente della sclerotica. Soggiunge egli inoltre, che il colore mutato del corpo vitreo non è un segno certo della sua morbosità; poichè trovasi talvolta il vitreo di colore non naturale, ancorchè

naturale sia la sua consistenza. L' oscillazione dell' iride non è pure un segno certo e costante della degenerazione del vitreo, siccome da taluni è stato preteso. La fusione di questo corpo nelle epoche posteriori alla sopra accennata si trovò ordinariamente unita all' idropisia dell'occhio, ora senza opacità, ora con opacità del cristallino a malattia avanzata. Ma, nè l'idropisia dell'occhio, nè i vizj della sclerotica hanno nulla di comune colla dottrina del Sig. Adams, e meno ancora coll' occhio caterattoso, il quale abbia tutti i requisiti per essere sottoposto all' operazione.

Il Sig. Adams ci dice (106) che dei 31 pensionati di Greenvich da esso operati, non meno di 14 furono quelli, nei quali il corpo vitreo era in parte, o in tutto disorganizzato. Ma ha egli notomizzato gli occhi di quei 14 individui? Da quali segni adunque conobbe egli che in quei soggetti il vitreo era in parte, o in tutto convertito in acqua? Forse dall' aver egli veduto filare lungo l'ago a due tagli, o il coltellino per l' incisione dell' iride, più d'umore limpido che di consueto? Ma questo non è segno certo della dissoluzione del vitreo; poichè spingendo l' ago a due tagli, o il coltellino attraverso la sclerotica fra i processi cigliari e la zona cigliare, e quindi per la camera posteriore sin nell'anteriore dell'acqueo, se questo umore abbonda nelle due camere, come non di rado avviene, e l' operatore è obbligato a far molti e variati movimenti innanzi e indietro per tagliare in pezzi la *dura* lente, o per incidere trasversalmente l' iride con replicati piccioli colpi movendo il coltellino a modo di sega, egli è facile, che molto acqueo scappi fuor dell' occhio lungo l' asta dello stromento, e faccia credere che quel limpido umore sia per la massima parte vitreo fuso, quando non è per la maggior parte che acqueo. Dico per la maggior parte; poichè nel traversare che fa l' ago tagliente dalla sclerotica alla camera anteriore, fende di necessità, ed apre un tratto di cellule del vitreo, dalle quali si effunde una porzione d' acqua che esce fuori lungo l' ago unitamente a quella dell'acqueo delle due camere.

L' opinione adunque del nostro Autore sulla frequenza della disorganizzazione del vitreo, specialmente nelle persone avanzate in età, e sulla frequente complicazione della cateratta col discioglimento in acqua di questo corpo, non è che una *ipotesi*, della quale sembra ch' egli abbisognasse per dar peso alla terza obbiezione da esso fatta contro la depressione della *solida* cateratta nel fondo dell' occhio. Per avvalorare poi codesta obbiezione, egli ha delineato un quadro spaventevole, copiato, in molta parte, da

Wenzel, sulle tristissime conseguenze ch' egli suppone debbano derivare dalla *dura* lente che preme, e sfrega la nuda retina; siccome dolori acerbissimi, infiammazione veemente e per ultimo amaurosi. E questo quadro è tanto più formidabile, per gl' iniziati nell' arte, quanto che il Sig. Adams non somministra ai medesimi i segni per conoscere, se la cateratta sia, o no, complicata da vizio del corpo vitreo onde guarantirsene, e vi soggiunge piuttosto, che codesta disorganizzazione del vitreo succede talvolta dopo l' operazione la meglio eseguita, per cui, tardando la lente *solida* a disciogliersi e ad essere assorbita, ne viene, che, dopo certo intervallo dall' operazione, si manifestano i terribili sintomi sopra accennati, e per colmo di sciagura, l' amaurosi.

Avrete avuto occasione più volte di conoscere che ogni ipotesi, per istrana ch' essa possa sembrare, contiene sempre qualche cosa di vero; ma cotesto vero, è, o troppo generalizzato, o capovolto. L' ipotesi del Sig. Adams essa pure, come tutte le altre, ha qualche cosa di vero. Imperciocchè avviene in qualche rarissimo caso, dopo la depressione della lente la più facile e spedita, che il malato è preso da dolore e da *interna* infiammazione nell' occhio (non però così veemente come dal nostro Autore si dice), per cui, superati cogli opportuni rimedi codesti sintomi, si trova la pupilla purissima, ma più dilatata dell' ordinario ed immobile, ed il malato si mostra divenuto amaurotico. Mi è accaduto una sola volta questo triste accidente nella lunga mia pratica. So però che è avvenuto del pari ad altri pratici espertissimi, ma, come diceva assai di rado. Parmi verisimile che sia questo rarissimo caso quello del quale il Sig. Adams si è fatto modello per generalizzarlo, o almeno per dirlo frequente. Sul conto del quale giova osservare, che l' operazione per estrazione va sottoposta essa pure, in qualche rarissima occasione, a questo stesso accidente; che perciò non può venir attribuito alla pressione della *dura* lente sopra la nuda retina. Dicesi che quando l' amaurosi avviene dopo l' estrazione, ciò dipende dalla stiratura fatta dalla lente all' iride nello stretto passaggio di essa per la pupilla, ovvero dal troppo grande vuotamento, insieme alla lente, degli altri umori, con avvizzamento delle membrane dell' occhio. Ma qual relazione ha l' iride colla retina? o sia per quali mezzi? E quante altre volte non vediamo noi l' avvizzamento delle membrane dell' occhio per soverchia effusione degli umori, senza che l' amaurosi ne sia la conseguenza? Fate attenzione che talvolta l' amaurosi succede immediatamente

dopo una percossa con lacerazione del nervo *sopraccigliare del par quinto*. Qual relazione ha questo ramo nervoso colla retina o col nervo ottico? Nessuno di noi sa dirlo con precisione. Vi è dunque un arcano consenso fra questo nervo lontano dall' occhio e l'organo immediato della vista. E perchè non può esistere un simile fra le differenti altre parti che compongono il globo dell' occhio e la retina, il quale consenso si esalti vivamente, e soltanto sotto certe rarissime circostanze, durante, o dopo la depressione, o l' estrazione, in soggetti dotati di straordinaria sensibilità, e sotto certa maniera di offesa fatta alle membrane dell' occhio in apparenza di lieve momento? Non sono molto portato per le congetture ma; se fossi costretto a dichiararmi per alcuna, onde dare una verisimile spiegazione del rarissimo fenomeno di cui si parla, avrei ricorso a questa, piuttosto che alla pressione della lente precipitata nel fondo dell'occhio, e premente a nudo la molle sostanza della retina, come vien supposto dal nostro Autore.

Del resto, perchè, come vi ho detto, in qualche rarissimo caso l' amaurosi succede alla depressione della lente *solida*; locchè avviene pure in qualche rarissima occorrenza anco dopo l' estrazione del cristallino opacato; il Sig. Adams non si trovava autorizzato a generalizzare questo fatto, e passando da ipotesi in ipotesi, derivarne la cagione dal lafrequente complicazione della cateratta colla fusione del vitreo, e dalla pressione della lente *solida* sulla retina.

Sono ecc. ecc.

LETTERA TERZA

Pavia 10 *Gennajo* 1818.

Pregiatissimo amico

Benchè non sussistano, come vi ho dimostrato nella precedente mia lettera, i tre motivi pei quali il Sig. Adams disapprova la depressione della cateratta *solida* nel fondo dell' occhio; pei quali egli conchiuse essere la depressione della lente *solida* d' incerto esito e frequentemente dannosa; pure la *nuova* operazione da esso proposta per la cura di questa specie di cateratta potrebbe per alcuni titoli essere giovevole, in qualche particolare circostanza almeno. Se ciò avrà luogo apparirà dalla breve analisi dell' operazione stessa che qui vi trasmetto.

« Quando accade ne' vecchi (dice il Sig. Adams) che il nucleo » della lente sia duro per modo che non si possa coll' ago perfo- » rare, io taglio via a fette a fette, e con tagli ripetuti quanto » più posso, della lente opacata e della sua cassula; ed eseguisco » quest' operazione con un coltellino, il quale, rispetto alla forma, » è simile a quello che si usa per la pupilla artificiale, ma però » alquanto più picciolo; e nel fare questa operazione pongo atten- » zione di non ispingere fuori della sua sede la lente, e di non » spostare la cassula dai processi cigliari (*intendasi zona cigliare*). » Spinti che siano i frammenti, tanto della lente quanto della cas- » sula, nella camera anteriore, rimane uno spazio fra il rimanente » della cateratta e la faccia posteriore dell' iride, il quale intervallo » viene riempiuto d' acqueo. Questo umore, non solo opera sopra il » residuo della lente *solida*, o sia del nucleo, che ammollisce, ma tende » altresì meccanicamente ad impedire che questo residuo di cateratta » prema contro l'iride a segno di eccitarvi infiammazione, la quale veri- » similmente insorgerebbe, qualora, a sostegno dell' iride, in luogo » della cassula anteriore che fu levata, in molta parte, non sottentrasse » l'umore acqueo a compiere questo ufficio. Se il nucleo della cate- » ratta non è durissimo, nè di straordinaria grossezza (quando siano » di già state assorbite le particelle della lente e della cassula che » nella prima operazione furono passate nella camera anteriore) si » potrà, mediante una seconda operazione, tagliare in pezzi in-

» tieramente il nucleo stesso, e poscia spingerlo nella camera an-
» teriore onde accelerarne l'assorbimento. Ma se il chirurgo nel
» fare questo tentativo, vedesse che per cagione della grossezza
» e solidità del nucleo, non convenisse di traslocarlo, e spingerlo tutto
» intiero anteriormente; in questo caso egli dovrà tagliare di
» bel nuovo in frammenti, il più che gli verrà fatto, la cateratta
» ammollita, e poi spingere, come fece nella prima operazione,
» i frammenti stessi nella camera anteriore, dove verranno presto
» assorbiti. Qui si avverte, che non conviene lasciare scorrere
» molto tempo fra un' operazione e l'altra, avvegnachè la circon-
» ferenza della lente, essendo molto più molle che non è il centro
» di essa, quella è la prima a disciogliersi, come perchè il nucleo,
» essendo impicciolito, potrebbe di per sè stesso scappare innan-
» zi, senza essere stato previamente diviso, nella camera ante-
» riore, dove, per motivo della sua meccanica frizione contro
» l' iride, potrebbe essere cagione di grave dolore e d' irritazione
» nell' occhio; così questo accidente deve essere prevenuto, me-
» diante il ripetere le operazioni sopra indicate in tempi oppor-
» tuni. Ma se, malgrado ciò, questo accidente accadesse, in tal
» caso raccomanderei di fare una incisione nella camera anteriore
» ad oggetto di cavar fuori il nucleo. (*Practical obser. on diseases*
» *of te eye*, *p.* 144). » L'Autore nella più recente sua Opera so-
pra questo argomento soggiunge (268) che quando la durezza
della lente è tale da non poter essere neppure raschiata dal-
l' ago, nè dal coltellino, conviene farla passare tutta intiera per
la pupilla nella camera anteriore (purchè, dice egli, la pupilla
sia bastantemente dilatata) per poi estrarla di là mediante un
taglio della cornea proporzionato al volume della lente stessa.

Considerando attentamente quest' esposizione, risulta in primo
luogo, che incombe al Sig. Adams ed a tutti coloro, i quali vo-
lessero seguire la di lui pratica di curare la cateratta *solida* col
metterla in pezzi, e cacciarne i frammenti nella camera anteriore,
di conoscere precedentemente all' operazione, di qual grado di
durezza sia la lente opacata, per non essere tenuto, se fosse
troppo dura, a ritirare l' ago a due tagli per introdurvi il coltellino
simile a quello per il taglio dell' iride.

Su di ciò il Sig. Adams mi redarguisce (26) per aver io detto inge-
nuamente, che, a riserva della cateratta dalla nascita, la quale io
sapeva essere sempre *membranosa* in tutto, o per la massima parte
di essa, e la *consecutiva* alla depressione, o all'estrazione del cri-

stallino, che mi constava non essere d' ordinario che la *cassulare*, per tutto il resto io non mi trovava a portata di predire con sicurezza di qual consistenza sarebbe per essere una cateratta cristallina ch' io intraprendessi d' operare. Ansioso di essere istruito su codesto articolo dal Sig. ADAMS, non vi ho trovato a questo riguardo altro insegnamento: « che un oculista osservatore dili-» gente di rado s' inganna sull' indole o sia grado di consistenza » della cateratta che deve operare, ancorchè egli non sia in istato » di dare nè in voce, nè in iscritto un' idea esatta intorno al più » o meno di solidità del cristallino opacato. » Per buona sorte a me non è di assoluta necessità codesta squisita cognizione; poichè, introdotto ch' io abbia il mio ago *uncinato*, se la lente opacata è *fluida*, *molle*, *caseosa*, la rompo con facilità col solo spingerla verso la pupilla e nella camera anteriore dell' acqueo; se *dura* e *resistente* alla presa, ed obbediente alla pressione dell' ago, la deprimo nel vitreo e nel fondo dell' occhio. Il giovane operatore, dice il Sig. ADAMS, il quale non sa ancora predire qual grado di consistenza avrà la cateratta da operarsi, procederà cautamente (261); cioè, pria d' accingersi a tagliare in fette la lente, infiggerà in essa la punta dell' ago per esplorare di qual durezza essa sia. Ma si osservi, che, se il giovine operatore troverà la cateratta renitente ad essere messa in fette mediante l' ago a due tagli, sarà tenuto, come vi diceva, a ritirarlo per sostituirvi il coltellino simile a quello per il taglio dell' iride. Tutto ciò non si chiama perfezionare, ma complicare l' operazione.

Esaminate ora meco la serie delle operazioni che convien fare, secondo gl' insegnamenti del nostro autore, allorquando s' incontra una cateratta solida *per metà* ossia nel suo nucleo soltanto, e quando tutta la lente è sì *dura* da rendere inutile ogni tentativo per metterla in pezzi coll' ago a due tagli o col coltellino. Nel primo caso non si può far altro dal chirurgo che raschiarne la molle circonferenza, e lasciare il duro nucleo in sito perchè, a mano a mano che questo si ammollisce per l' azione dell' acqueo della camera posteriore, offra egli pure, come nella sua circonferenza, così nel centro l' opportunità di raschiarlo; e finalmente, dopo replicate introduzioni dell' ago e del coltellino, di spingere il tutto ridotto in particelle nella camera anteriore dell' acqueo. Volendo evitare codeste replicate introduzioni dell' ago nell' occhio, e liberare il malato dall' ansietà ed incertezza in cui si trova sull' esito dell' operazione, egli è indispensabile di spingere, a un tratto,

oltre la molle periferia, anco il duro nucleo della lente nella camera anteriore per poi estrarlo di là col taglio della cornea. Due, o più operazioni sono adunque inevitabili, sia che si voglia diminuire il volume del nucleo colla raschiatura *in situ*, ovvero si voglia estrarlo dalla camera anteriore col taglio dalla cornea. Se poi la lente è dura anco in tutta la sua circonferenza da non potersi in modo veruno nè raschiare, nè mettere in fette, le due operazioni sono del pari necessarie; sotto la condizione inoltre (che non sempre s' incontra) che la pupilla sia abbastanza dilatata per dare facile passaggio all' intiera lente, e senza che l' iride ne soffra stiratura eccessiva.

Finchè il Sig. Adams ci intrattiene nella recente sua Opera a paragonare il suo *nuovo* metodo di curare la cateratta *solida* colla comune maniera di estrarre il cristallino opacato col taglio della cornea, egli ha dei motivi plausibili per anteporre la sua maniera d' operare all' *estrazione*, quale comunemente si pratica; poichè, seguendo il di lui *nuovo* metodo, si evita, senza dubbio, ogni qualunque pressione sul globo dell' occhio, per cui far passare la lente dalla camera posteriore nell' anteriore, e non premendo si previene con sicurezza l' uscita del vitreo. Ma questi stessi motivi, per riguardo alla cateratta *solida*, non hanno lo stesso valore quando si confronta la *nuova* operazione colla depressione del cristallino che resiste alla presa ed alla pressione dell' ago. Nulla di più evidente per chiunque non è rimasto spaventato dal quadro terrifico dei sintomi occasionati dalla pressione del cristallino *solido* sulla molle retina, quanto, piantata la punta dell' ago *uncinato* attraverso la cassula anteriore, e di seguito nella solida sostanza del cristallino, e fatto un movimento dall'alto in basso e dell'avanti, all' indietro, la cassula anteriore e la posteriore si squarciano, ed unitamente al cristallino il cencio di cassula strappato dall' ago *uncinato* vengono in un istante trasportati con facilità fuor dell' asse visuale, ed immersi nell' intima tessitura del corpo vitreo, lasciando la pupilla sgombra da ogni opacità. Il malato, dopo questa facile e spedita operazione, gode immediatamente del frutto dell' operazione stessa. E qui io mi arresto; poichè, mi pare che il dirne di più per provare la semplicità e l' utilità di questa pratica in opposizione a quella delle due operazioni colla puntura della sclerotica e trinciamento in fette della lente, e col taglio della cornea per la cura della cateratta *solida*, sarebbe un abusare dell' amichevole vostra condiscenza, avuto riguardo segnatamente alla

nullità dei tre motivi adotti dall'Autore contro la depressione della lente *solida*.

Ha bel dire il Sig. ADAMS, che, malgrado le replicate introduzioni de' suoi stromenti e del coltellino, nell' occhio, e nonostante tutti i movimenti ch' egli è tenuto di fare per raschiare e mettere in pezzi una cateratta *solida*, finchè egli sia venuto a capo di farla passare tutta, divisa in parti, nella camera anteriore dell' acqueo; ovvero, nonostante le due, o più operazioni, cioè una certamente, o più coll' ago, l' altra col taglio della cornea, benchè proporzionato ai pezzi da estraersi, egli non ha sintomi consecutivi gravi da combattere. La giornaliera sperienza c' istruisce che la gravezza de' sintomi consecutivi ad una qualunque operazione è sempre in ragione della gravezza dell' irritazione indotta dall' operazione stessa; soprattutto quando cade l' operazione sopra un organo assai dilicato quale è l' occhio. E che non siano sì lievi i sintomi consecutivi alla *nuova* operazione per la cura della cateratta *solida*, si può dedurre, oltre l' analogia, dalla considerazione altresì dei mezzi energici, che il Sig. ADAMS impiega per abbatterli (*Practical obs. p.* 149) siccome le abbondanti missioni di sangue dal braccio, il taglio dell' arteria temporale, le mignatte sotto il canto interno dell' occhio, i vapori oppiati, la tintura di digitale purpurea internamente, in dose di dodici goccie ogni due ore, finchè abbia prodotto nausea, e simili altri validissimi sussidj, dei quali non mi sovviene d' averne avuto mai bisogno dopo la depressione d' una cateratta solida, a motivo, per appunto della facilità di esecuzione di questa operazione, e della minima irritazione fatta all' occhio.

Leggesi a questo proposito nella (*Bibliotek für Ophtalmologie* del Sig. HIMLY, *vol.* I, *P.* I, *pag.* 47) il seguente ragguaglio sulla nuova operazione, fatto dal dottor GUNHTER « Se avviene (scrive » egli) che il Sig. ADAMS non possa tagliare in fette la cateratta » *solida*, egli va, quanto più può, raschiando della sostanza della » lente; e ripete quest' operazione a misura che la lente stessa si » rammollisce. Ma il molto frugare e lavorare nell' occhio è cagione » che in seguito si accenda una più che mediocre infiammazione; » ciò che il Sig. ADAMS ricusa di confessare, ma che, per altro, » è accaduto in tutte le operazioni ch' egli fece in mia presenza. » Per lo meno è forza convenire, che nel modo di operare la cateratta *solida* proposto dal Sig. ADAMS non vi sono le condizioni volute da CELSO, del *cito*, *tuto*, *et jucunde*.

Non vi farà meraviglia poi, se, in tanta disparità meco d'opinione, il Sig. ADAMS non trova di suo gusto il mio ago *uncinato*, quantunque, in certe occasioni di cateratta *cassulare* egli v'impieghi vantaggiosamente un ago uncinato non dissimile dal mio (264). Ho motivo di dubitare, se egli conosca veramente l'originale forma, e la sottigliezza del mio ago, ch'egli suppone essere ottuso (*blunt*), mentre è acutissimo e non altrimenti che la punta d'una lancetta; ma convengo col nostro Autore, ch'egli ha ragione di dire che il mio ago non può convenire per l'operazione della cateratta *solida* secondo il di lui *nuovo* metodo; poichè egli abbisogna di un ago atto a mettere in fette una *dura* lente, ed io non abbisogno che di un ago, il quale faccia presa colla punta sopra un cristallino consistente, e lo tenga fermo finchè, squarciata la cassula, e la jaloidea membranella, io possa infossarlo nella sostanza del vitreo, fuor dell'asse visuale.

E per ciò che riguarda la cateratta *cassulare*, non saprei ben bene decidere, se sia più vantaggioso il piantare l'acuto apice *uncinato* del mio ago nell'opacata cassula per poi lacerarla e staccarla dalla zona cigliare, ovvero il tagliarla in varie direzioni coll'ago a due tagli. So di certo soltanto, che quando una porzione di cassula manca dietro di sè del sostegno della lente, siccome avviene nel caso di cateratta *cassulare secondaria*, egli è meglio *graffiarla* colla punta dell'ago uncinato che tagliarla; poichè volendola incidere, essa scappa innanzi il tagliente, e rende inutile ogni tentativo per metterla in pezzi, o per istaccarla dalla zona cigliare.

Merita attenzione in tutto questo affare, in qual guisa il Signor ADAMS ha subordinato la sua maniera d'operare alla favorita sua ipotesi della frequente complicazione della cateratta colla fusione del vitreo. Egli riguarda, qual conseguenza di questa complicazione, cioè di fusione del vitreo colla cateratta, il facile distacco della cassula, e conseguentemente della lente dalla zona cigliare (104). E siccome egli teme grandemente, quando esiste, secondo il parer suo, codesta complicazione di mali, che l'una e l'altra di queste parti, al solo appoggiarvi dell'ago, si distacchino, e piombino nel fondo dell'occhio, da dove non si possono più ritrarre, e divengono quindi cagioni di gravissimi disordini; così egli insegna di non istaccare, in questa complicazione di mali dell'occhio, dipendenti dalla fusione del vitreo e cateratta insiememente, tutt'ad un tratto la cassula nella totale sua circonferenza, ma di

lasciarvene una porzione a modo di briglia, la quale ritenga al suo posto la cassula, finchè ambedue queste parti siano tagliate in pezzi, e che la lente sia stata ripiegata innanzi dall' ago, sin a che passi tutta intiera o in parte per la pupilla nella camera anteriore dell' acqueo. Codesto facile distacco di tutta la borsetta membranosa della lente dalla zona cigliare al più leggier tocco dell' ago è riguardato dal nostro Autore, in conformità della sua teorica, come un' occorrenza tanto frequente, quanto egli opina essere la disorganizzazione del corpo vitreo, che nelle precedenti mie lettere ho dimostrato ben lungi dall' essere un fatto certo e provato. Io all' opposto l' ho incontrata assai di rado questa facilità di distacco, e mai ho osservato susseguita da tristi conseguenze per essersi con istraordinaria facilità prestata la cassula a staccarsi dalla zona cigliare colla lente, ad essere rimossa dall' asse visuale ed immersa nel vitreo colla lente stessa.

Da questo succinto confronto della nuova colla vecchia operazione non mi risultano titoli sufficienti per anteporre la prima alla seconda, tuttavolta almeno che non venga, per via di fatti certi e numerosi, dimostrata la frequente dissoluzione del vitreo, segnatamente nelle persone, le quali si avanzano nell' età. Nè vi sarà, credo, alcuno il quale, sulla gratuita asserzione della frequente dissoluzione del vitreo, vorrà posporre un' operazione di facile esecuzione, e di pronto felice successo, a due, tre e più operazioni per mezzo dell' ago e del coltellino, onde ottenere lo stesso scopo, mettendo in pezzi la cateratta, e più ancora dopo parecchie settimane dalla prima operazione, correndo rischio di gravi sintomi consecutivi. Il solo caso, in senso mio, in cui non solo può esser giovevole, ma altresì necessario il mettere in pezzi la cateratta *solida* si è quello, in cui essa si è fatta *aderente* oltremodo alla faccia posteriore dell' iride; intorno alla qual cosa io mi riservo di parlarvene nella seguente Lettera. E quanto ai Registri dei numerosi felici successi, qual prova della convenienza e dell' utilità della *nuova* operazione per la cura della cateratta *solida*, è questa una corda delicata alla quale mi dispenso per ora di toccare.

Sono ecc. ecc.

LETTERA QUARTA

Pavia 22 Gennajo 1818.

Carissimo amico

Mi resta da dirvi alcune cose sulla cateratta *aderente* alla faccia posteriore dell'iride, sia essa *molle* o *dura*, e farvi qualche cenno sulla pupilla artificiale.

Per ciò che riguarda la cateratta *aderente*, di qualunque consistenza essa sia, convengo pienamente, e voi, sono certo, converrete del pari, col Signor Adams, sulla massima generale di tagliare in pezzi la lente aderente, *dura* o *molle* che sia, indi di separarla dall'iride, e farne passare i frammenti di essa nella camera anteriore; ma siccome, da quanto ho sinora veduto in pratica, la cateratta *aderente* oltremodo alla faccia posteriore dell'iride è sempre complicata da notabile stringimento, o chiusura della pupilla, così in ogni qualunque caso di cateratta *aderente* parmi sia sempre migliore divisamento quello di praticare, senza eccezione alcuna, la pupilla artificiale, e ad un tempo stesso mettere la lente in pezzi, *molle* o *dura* che si trovi, se resiste al distacco, che prescindere dal taglio dell'iride. Vi accenno ciò perchè il Sig. Adams fa menzione d'una circostanza (266), che io, nè altri pratici più esercitati di me, ho mai incontrata; cioè di cateratta *aderente* con pupilla abbastanza dilatata da poter far uso dell'ago tagliente entrato per la sclerotica onde istaccarnela e ridurla in particelle. Ciò che io posso dire con sicurezza, e che voi sapete assai bene, e meglio di me, si è, che l'operazione della cateratta *aderente*, mediante l' ago tagliente o l' uncinato, introdotto per la sclerotica, come si fa per la depressione, è il più delle volte infruttuosa, e che all' opposto l' operazione, quale si usa per la pupilla artificiale, porta rimedio ad ambedue queste malattie dell' occhio a un tempo stesso.

Sul conto della pupilla artificiale, devesi tributare al Sig. Adams la meritata lode d' averci tolti dalla perplessità in cui eravamo sulla possibilità dell' operazione di Cheselden per la formazione di una pupilla *permanente*. Mercè lo zelo, e la destrezza singolare del Sig. Adams, sembra non potersi più mettere in contestazione, se un taglio trasversale dell' iride per due terzi del suo diametro

sia sufficiente o no a lasciarvi una pupilla abbastanza ampia e permanente.

Semplice e chiara è l' esposizione che ci dà il nostro Autore delle cagioni per le quali l' operazione di cui si parla, e quale si suppose fosse eseguita da CHESELDEN, non corrispose a' giorni nostri all' intento; cioè perchè il coltellino riguardato ed usato dai moderni come simile a quello di CHESELDEN, non ha il tagliente sì fino, quale si richiede per sì delicata operazione; in secondo luogo perchè ritirando, come si usò di fare negli anzidetti sperimenti, il coltellino dall' occhio in un sol colpo dall' avanti all' indietro, piuttosto che incidere l' iride, si staccava questa membrana dal legamento cigliare; in terzo luogo perchè, se il taglio trasversale dell' iride riusciva, come sempre è avvenuto, minore dei due terzi del diametro di questa membrana, la nuova pupilla si chiudeva. Il Sig. ADAMS andò al riparo di questi inconvenienti, sostituendo al coltellino di CHESELDEN (qualunque esso fosse) il suo *curved-edged iris scalpel*; e più di tutto col non incidere l' iride in un sol colpo, ma a piccioli leggieri, e replicati tratti, come si fa quando si vuol *dividere fibra dopo fibra*, e n' ebbe l' intento. Non ostante però tutti gli schiarimenti da esso dati recentemente su questo punto di pratica chirurgica, e di aver egli, convien dirlo, arricchita l' arte nostra d' un metodo di eseguire la pupilla artificiale, sulla inutilità del quale erasi dai moderni definitivamente pronunciato, rimane tuttavia a chiedersi, se codesto metodo, quale è descritto dal Sig. ADAMS, stia al confronto del vostro, che io riguardo come il più razionale, ed il più utile di quanti sono stati sinora proposti e praticati, tanto per ciò che spetta la facilità e la sicurezza dell' esecuzione, quanto per l' applicazione del medesimo a tutte quelle circostanze che rendono complicata la chiusura della pupilla.

Se la mia asserzione sia o no fondata sulla verità dei fatti, voi la rilevarete, e più d' ogni altro, dalla lettura delle grandi difficoltà, e pericoli, che, per confessione dell' Autore, si incontrano nell' esecuzione dell' operazione stessa da esso minutamente descritta; nell' esame della quale, e nel confronto di essa col vostro metodo, io non produrrò altri argomenti che quelli che mi furono dall'Autore stesso somministrati, sì nella prima che in questa recente di lui Opera.

« Pel buon successo, scrive egli (281), dell' operazione della » pupilla artificiale, richiedesi per parte del chirurgo una singolare

» delicatezza e destrezza di mano. Imperciocchè, se l'iride non
» vien incisa nel modo, come si farebbe tagliando *fibra dopo*
» *fibra,* succede, che questa membrana si stacca, più o meno, dal
» legamento cigliare; il quale accidente avviene tanto più facil-
» mente, quanto che, il più delle volte, l'unione dell'iride col
» detto legamento è assai debole; ed ho veduto talvolta succedere
» questo disordine per la sola applicazione del coltellino sull'iride.
» Se poi, nell'atto dell'operazione, spiccia fuori dall'occhio qual-
» che porzione di vitreo (locchè ha luogo, non ostante ogni pre-
» cauzione, quando questo corpo si trova in dissoluzione) egli è
» meglio in questo caso desistere dalla operazione, per non tor-
» narvi che dopo alcuni giorni, cioè dopo rimarginata la puntura
» fatta nella sclerotica, e riacquistata che abbia il globo dell' oc-
» chio la naturale sua pienezza; poichè altrimenti se si continua
» ad operare, non si perviene ad incidere l'iride, e si stacca anzi
» maggiormente di prima dal legamento cigliare, locchè toglie del
» tutto all' operatore l' opportunità di compiere il suo progetto;
» nè, accadendo questo disastro, gli rimane altro partito da pren-
» dere che quello di distaccare ulteriormente l' iride, e lasciarvi
» una pupilla simile a quella proposta da SCARPA » *intende il nostro Autore la marginale*, che non è mai permanente.

Queste difficoltà, che il Sig. ADAMS, con lodevole contegno ed ingenuità, non ci ha tenuto celate, sono, a parer mio, di sì grande importanza da scoraggiare qualunque abile operatore, ancorchè fornito egli sia di quella delicatezza e destrezza di mano, che esige da esso l'Autore. Vi confesso, che dopo fatti alcuni tentativi sul cadavere, piuttosto che diminuire ho sentito crescere in me la gravezza di queste difficoltà. Il coltellino, come avrete notato, penetra nell' occhio per la sclerotica in distanza d'una linea dall' unione di questa tonaca colla cornea. Di là si porta in avanti, e perforando l' iride in vicinanza del suo grande margine, dalla parte della tempia, entra nella camera anteriore dell' acqueo. In questa posizione, affinchè il tagliente si porti in linea paralella all' iride, egli è necessario, che la punta di esso percorra un arco di cerchio per entro la camera anteriore, spesso troppo ristretta all' uopo, il di cui centro di moto si trova nella sclerotica e nel punto di perforazione dell' iride. Ma poichè questo centro nell' iride è assai mobile e cedente, avviene necessariamente, che nel volgere del coltellino dall' avanti all' indietro per condurlo in linea paralella all' iride, questa membrana si trova, nel luogo della

puntura, stirata dall'avanti all'indietro, e quindi facilmente ne viene staccata nel suo margine temporale dal legamento cigliare; la qual cosa è tanto più facile che avvenga, quanto che il punto di perforazione dell' iride è assai vicino all' unione di questa membrana col legamento cigliare. Superata, supponiamo, felicemente questa prima difficoltà, conviene badar bene che la punta del coltellino non prema che leggiermente sull' opposto grande margine dell' iride, o sia dalla parte del naso, altrimenti questa tenera membrana troppo compressa si stacca pure di là. Dopo di ciò egli è un articolo della massima importanza quello d' incidere codesta molle e cedente membrana, non in un colpo, ma a piccioli, leggeri e replicati tratti, come si farebbe per dividere *fibra dopo fibra*; altrimenti si rischia maggiormente che prima, di staccarla, più o meno, dal legamento cigliare. E chi può compromettersi di proporzionare il grado di pressione alla facilità che ha l' iride di staccarsi dal legamento cigliare? D' altronde senza un certo grado di pressione su di essa non si può inciderla, e se questo grado di pressione è leggiere di troppo, il tagliente non la intacca. Inoltre il tagliente non può agire che a modo di sega, o sia avanti ed indietro in linea paralella all' iride, e se avviene che l' operazione sia di troppo protratta, pria che l' iride rimanga tagliata per due terzi del suo diametro trasversale, succede necessariamente che in quei movimenti dello stromento a modo di sega, entro e fuori dell' occhio, l' acqueo delle due camere si vuoti lungo l' asta del coltellino, e lasci avvizzito l' emisfero anteriore del globo dell' occhio, e l' iride si renda maggiormente cedente e floscia di prima. Se poi per la difficoltà di fare che tutti i piccioli e replicati colpi del coltellino, come per dividere *fibra dopo fibra*, non entrino l' uno nell' altro; la incisione dell' iride riesce irregolare, o minore dei due terzi del suo diametro trasversale, per cui la nuova pupilla va sottoposta a chiudersi (276), malgrado la precauzione che il nostro Autore ci insegna, d'interporre fra le labbra della ferita trasversale dell'iride, a guisa di cuneo, un frammento di cristallino.

Quando la chiusura della pupilla è complicata da cateratta *aderente*, resta ancor molto da fare al Sig. ADAMS pria di compiere l' operazione dopo incisa l' iride trasversalmente, ancorchè gli sia riuscito di farla per due terzi del diametro di questa membrana, imperciocchè, se il nucleo della lente, che era aderente, è così duro da non potersi tagliare in pezzi, staccata che sia la lente

colla sua cassula dall' iride, conviene ritenere il nucleo della medesima nella sua sede naturale dietro dell' iride per raschiarlo poscia; ovvero spingerlo immediatamente nella camera anteriore. Nell' uno e nell' altro caso sono necessarie altre parecchie operazioni coll' ago a due tagli, o col coltellino, ovvero, dopo perforato l' occhio nella sclerotica, e frugato ivi ben bene, conviene ricorrere al taglio della cornea per estrarne il nucleo, o l'intiera lente, se non si è potuto raschiare. Insorgono al Sig. ADAMS altre difficoltà, oltre queste, se egli ha motivo di sospettare, che alla chiusura di pupilla con aderenza della cateratta all' iride siasi associata la disorganizzazione, e fusione in acqua del corpo vitreo (283). In questo caso egli si guarda bene dal tagliare l' iride nel suo diametro trasversale, e la fende piuttosto al di sopra di questa linea, e poscia s' innoltra colla punta del coltellino a staccare la cassula colla lente nel segmento superiore di essa, lasciandola attaccata alla zona cigliare nel segmento suo inferiore, onde impedire così che la lente unitamente alla cassula piombino, come vi ho accennato nella precedente lettera, nel fondo dell' occhio, *qual pietra gettata nell' acqua*, e produca le più funeste conseguenze per il malato. Frattanto dalla esistenza non certa della disorganizzazione, e fusione in acqua del corpo vitreo, la conseguenza certa che deriva da questo modo di operare del Sig. ADAMS, si è una pupilla artificiale più picciola di quanto sarebbe stata, se l' iride fosse stata tagliata per due terzi del suo diametro trasversale, ed inoltre situata nella sommità di questa membrana, cioè quasi sotto la palpebra superiore, in luogo il meno opportuno per la visione, e di più esposta a chiudersi.

Si paragoni ora il difficile, e periglioso metodo di praticare la pupilla artificiale ora analizzato con quello trovato e praticato da Voi, di facile esecuzione, e con eguale facilità applicabile ai differenti casi di pupilla ristretta o chiusa. Fatta una picciola incisione della cornea, voi introducete la vostra forbicina chiusa, la quale non eccede in grossezza un sottile specillo; e tosto che questa è entrata nella camera anteriore dell'acqueo, essa si trova in linea paralella coll' iride. Dopo di ciò, voi fate penetrare la lama pungentissima e tagliente della forbicina attraverso l' iride, la cassula del cristallino, ed il cristallino stesso, per *duro* che sia, e con due incisioni divergenti l' una dall' altra, senza quasi muovere di sito lo stromento, fendete tutte queste parti a un tempo stesso, lasciando nell' iride un lembo triangolare, al ritirarsi dell' apice del

quale vi rimane un' ampia e permanente pupilla. L'iride rimane incisa nella naturale sua posizione, senza che abbia sofferto alcuna sorte di stiratura, e meno ancora di distacco dal legamento cigliare. In fine, quando la chiusura di pupilla è complicata da aderenza della cassula alla faccia posteriore dell'iride, o della cassula insiememente, e della lente, voi avete tutta l' opportunità, per quella triangolare apertura fatta nell' iride, di far passare i frammenti dell' una e dell' altra di queste parti nella camera anteriore dell'acqueo, dove se non sono di troppo grossi, trovano già pronta l'uscita dall' occhio per lo stesso taglio della cornea, per cui avete introdotta la forbicina. Nè per ottenere ciò vi fa di bisogno di premere il globo dell' occhio, bastando all' uopo il facile spontaneo passaggio dei frammenti di cassula e di lente dalla posteriore nell' anteriore camera, agevolato dall' apice ottuso della chiusa forbicina, che fa le veci di specillo, ovvero dell'uncinetto, o di altro egualmente semplice stromento per liberare prestamente e completamente la nuova pupilla da ogni corpo opaco.

Se poi in proposito di pupilla artificiale secondo il metodo del Sig. Adams, venisse fatta menzione di felici successi, per provarne la superiorità, voi certamente non mancherestе di presentarne in gran numero, oltre quelli che sono noti e luminosissimi. Opino, come ho detto in più occasioni, che la superiorità di un metodo operativo debba essere dedotta in primo luogo dai principj fondamentali dell' operazione stessa, basati sullo stato sano e patologico delle parti sulle quali deve essere eseguita, ed in secondo luogo sulla felicità dei successi, la quale felicità non manca mai d' accompagnarla, quando sono giusti i principj sui quali è fondata l' operazione stessa, semplici e facili siano i mezzi coi quali viene eseguita.

Non pretendo di negare potersi eseguire la pupilla artificiale incidendo la cornea, ed estraendo per di là, mediante un uncinetto, una porzione d' iride che si recide, locchè presentemente è assai in voga, ma soltanto di dire, ciò che in altro luogo ho esposto diffusamente, cioè che codesto metodo è meno perfetto di quello che si pratica per mezzo delle vostre forbicine, e non applicabile, come questo, a tutti i casi di chiusura di pupilla complicati da vizj della cornea, e dell' iride.

Sono ecc. ecc.

LETTERA QUINTA

Pavia 15 *Febbrajo* 1813.

Rispettabile amico

Dopo l' ultima mia lettera a voi diretta, mi si è presentato un soggetto avente, dalla nascita, gli occhi in sì strana guisa conformati, che nulla di simile io aveva veduto giammai. Ve ne trasmetto la descrizione, poichè mi sembra cosa degna della vostra curiosità, e perchè contribuirà, per quanto mi pare, ad allontanare maggiormente il timore che ci aveva incusso il Sig. Adams sulle tristissime conseguenze d'un cristallino *solido* depresso attraverso un vitreo disorganizzato e fuso in acqua sana essendo la retina.

Il Sig. Lattuada, giovine di 25 anni, abitante in Rosate nel Milanese, sin dalla prima sua infanzia losco, mostrava un perpetuo ruotar d' occhi a modo dei ciechi nati. Cresciuto in età, provò molta difficoltà nell' apprendere a leggere e scrivere, a motivo che in quest' esercizio gli si empivano gli occhi di copiose lagrime, gli tremava il capo, e gli occhi gli si torcevano con movimenti più rapidi di prima. Fu riguardata questa imperfezione come fosse una semplice spasmodia; per rimediare alla quale gli furono prescritti internamente i calmanti, ed esternamente gli stupefacienti; siccome le foglie e l' estratto di Belladonna, ma tutto inutilmente, e se vuolsi credere al soggetto di cui si parla, con detrimento.

L' occhio destro attualmente presenta i seguenti fenomeni: la cornea è alquanto più prominente di quella dell' altro. Non vi è il minimo vestigio d' iride, cosa, a vedersi singolarissima. La lente chiusa nella sua cassula, ed opacata, specialmente nel suo centro, è sciolta e libera da ogni attacco colla zona cigliare, e col corpo vitreo, e vedesi muovere entro le cavità dell' occhio in varie direzioni, talvolta con molta rapidità, a seconda dei movimenti più o men presti del globo dell' occhio, delle palpebre e del capo. Quando il giovane abbassa il capo, la lente chiusa nella sua borsetta si avanza quasi a contatto, e talvolta a perfetto contatto colla cornea. Quando egli inclina il capo all'indietro, vedesi quel corpo biancastro, la lente voluminosa, siccome circondata e

chiusa dal suo sacchetto, discendere manifestamente nel fondo dell' occhio per un piano inclinato dall' avanti all' indietro. Nella posizione perpendicolare del capo, la lente ora si mostra per un segmento di sè, ora sparisce di nuovo, come ho detto, a seconda dei movimenti del globo dell' occhio, più, o meno forti e rapidi, e del battere delle palpebre; giammai quel corpo opaco si arresta nell' asse visuale, e quindi giammai intercetta completamente il passaggio della luce al fondo dell' occhio. A capo inclinato all' indietro, la lente discende manifestamente al fondo dell' occhio con tanta facilità, come farebbe discendendo per entro un fluido tenue ed acquoso. Durante il tempo in cui la lente risiede e s' intrattiene nel fondo dell' occhio, il Giovane accusa di vedere un corpo gialloscuro punteggiato di nero. Stando egli lungamente coricato, siccome durante la notte, e conseguentemente colla lente appoggiata sul fondo dell' occhio, egli non ha mai provato molestia alcuna procedente da pressione della lente sulla retina, nè mai egli è stato preso da dolori, o da infiammazione d' occhi.

Nell' occhio sinistro il disordine è minore che nel destro. Vi è nel sinistro un picciolo lembo d' iride a frangia dalla parte della tempia. La lente colla sua cassula opacata caterattosa sta come sospesa al suo posto per un breve attacco ch' essa ha conservato colla *zona cigliare* in alto e dal lato della tempia; indizio, come pare, che in questo occhio il corpo vitreo non è del tutto disorganizzato e fuso in acqua. Nel restante del suo contorno la cassula colla lente è libera da ogni aderenza; e durante i movimenti del globo dell' occhio e del capo, oscilla alcun poco dall' avanti all' indietro conservando però sempre la sua sede naturale nel picciolo tratto d' unione di essa colla *zona cigliare*, in alto, come si è detto, e dal lato esterno. Il Giovane vede bastantemente bene tutti gli oggetti, e meglio quelli che sono a picciola distanza da esso. Facendogli usare d' una lente convesso-convessa, alcun poco più forte di quella che si adopera dagli operati di cateratta, egli distingue assai bene i minuti oggetti e li vede più grandi di quel che sono. Postogli innanzi gli occhi una mascherina avente a conveniente distanza due piccioli forellini corrispondenti alla pupilla, se vi fosse stata, dell' uno e dell' altro occhio, quale si usa per correggere lo *strabismo* nei bambini, e ciò ad oggetto ch' egli ricevesse la luce come per la naturale pupilla piuttosto ristretta, egli distinse i minuti oggetti con maggior precisione di prima,

siccome i piccioli caratteri di stampa, e di gran lunga meglio che senza questo sussidio, ed inoltre li vide più grandi di quel che erano, come se avesse avuto innanzi la lente convesso-convessa. Non così avvenne ripetendo la stessa sperienza coll'occhio sinistro, col quale, ancorchè la mascherina fosse stata applicata con precisione, ed in modo che il forellino corrispondesse all'asse visuale di quest' occhio, pure egli non vedeva nulla. Il motivo di ciò era, perchè il pennello di luce che entrava pel forellino cadeva precisamente sulla lente opacata, caterattosa, mentre detratta la mascherina, la luce per la mancanza quasi totale dell' iride, trovava la via al fondo dell' occhio pel lato interno ed inferiore della lente opaca sospesa in alto e dal lato della tempia.

A questo fatto, che tutto fa credere non essere che il prodotto d' una mala conformazione, aggiungo le seguenti riflessioni. Fra le molte supposizioni fatte dal Sig. Adams per riguardo alla frequente complicazione, come egli opina, della cateratta colla disorganizzazione del vitreo, vi è quella, che la lente opacata colla sua cassula possa rimanere nella sua sede naturale, non ostante la conversione in acqua del corpo vitreo. Nell' asserire la qual cosa, non solo egli si è ingannato, ma ha commesso altresì un errore grossolano in notomia. Qualunque volta il corpo vitreo si trova completamente disorganizzato, e fuso, come nel caso sopra riferito, la lente colla sua cassula non può in modo veruno conservare la sede sua naturale, a meno che non sia intervenuta qualche altra morbosità, per cui la cassula abbia contratto aderenza coi *processi cigliari*, ovvero colla faccia posteriore dell' iride. L' errore in cui è caduto il Sig. Adams è proceduto da ciò che egli ha creduto la cassula del cristallino naturalmente aderente ai *processi cigliari*; la qual cosa è notoriamente falsa presso degli anatomici. La cassula del cristallino non ha altra unione che colla *zona cigliare*, sotto della quale *zona* risiede tutt' all' intorno il canale di *Petit*; che è quanto dire, la lente colla sua cassula non ha altra naturale connessione che colla membranella del corpo vitreo, la quale membranella sormonta la cassula nel suo maggior disco. Ora se il cristallino colla sua cassula non ha altra unione che col corpo vitreo; qualunque volta codesto corpo si disorganizza, e si converte in acqua, e la membranella da cui è cinto si stringe necessariamente in sè stessa, si lacera in più parti, o sparisce; il cristallino colla sua cassula, mancando dietro di sè del punto d' appoggio, e d' unione deve per eguale necessità abbandonare la

naturale sua posizione ed apparire qual corpo libero, e fluttuante entro l' occhio, precisamente come nel caso sopra descritto. Al contrario di tutto ciò, il Sig. ADAMS, nella persuasione, come egli era, che la lente colla sua cassula fosse naturalmente attaccata ai *processi cigliari*, ne trasse da ciò qual conseguenza, che la lente, non ostante la fusione del vitreo, potesse rimanere al suo posto. E questa conseguenza mi fa tanto più meraviglia, quanto che lo stesso Autore in altro luogo (106) dice: che la cassula colla lente si stacca in simili circostanze facilmente dai processi cigliari a motivo che trovasi mancante della tonaca *aranea* per vizio del corpo vitreo, la quale tonaca *aranea* in istato naturale tien ferma la cassula colla lente al suo posto. « From the superior gra- » vity of the opake lens, it therefore sinks immediately to the » bottom of the eye, on being detached from the ciliary processes, » like a stone thrown into water, there being no tunica *aranea* to » assist, as is naturally the case, in securing it in its situations. » Se nell' occhio sinistro del soggetto di cui si parla la lente colla sua cassula opacata sta come sospesa da un lato al suo posto, e libera dall'altro, lato egli è perchè il corpo vitreo non vi è compiutamente disorganizzato, e disciolto.

Dopo queste riflessioni, come poteva adunque il Sig. ADAMS persuadere sè stesso e le persone istruite in notomia, darsi il caso di cateratta, la quale rimanga al suo posto malgrado la generale disorganizzazione, e dissoluzione del corpo vitreo? E come mai poteva egli soggiungere, che in questi casi, al più leggier tocco dell'ago la lente colla cassula abbandona la sua unione coi *processi cigliari* e si precipita nel fondo dell' occhio, come *un sasso gettato nell' acqua*; mentre, tutto al contrario, quando avvi disorganizzazione totale del corpo vitreo, la lente colla sua cassula è libera anzi da ogni attacco e fluttuante entro l' occhio? Come poteva egli replicatamente su codesto erroneo fondamento di cateratta che si rimane al suo posto, ancorchè debolmente attaccata ai *processi cigliari*, stabilire la diagnosi della cateratta complicata da disorganizzazione e fusione completa in acqua del corpo vitreo? Ma questo facile distacco della cassula dalle naturali sue connessioni colla zona cigliare, il quale diffatti s'incontra talvolta nella pratica di abbassare la cateratta, può succedere egualmente, ancorchè il vitreo si trovi in istato perfettamente sano. Imperciocchè codesto facile distacco può aver luogo ogni qual volta l' *aranea* membrana nell' ambito in cui sormonta la cassula del cristallino sia più sottile del consueto,

e quindi più facilmente lacerabile dalla pressione dell' ago sopra un *solido* cristallino. RICHTER (fasc. 11 , p. 96) scrisse di aver operato per estrazione quattro soggetti , nei quali la cateratta *uscì rinchiusa nella sua cassula* , senza che vi sia stata in que' soggetti la più picciola apparenza di disorganizzazione e fusione in acqua del corpo vitreo ; la quale fusione , se vi fosse stata , si sarebbe , senza dubbio manifestata dopo un taglio della cornea , che dovette esser ampio per dare facile uscita alla lente involta nella sua cassula , e perciò appunto più voluminosa del consueto.

Riflettendo poi alcun poco sopra il caso che vi ho riferito, che direte voi con ogni altro esperto oculista intorno alle tanto temute dal Sig. ADAMS tristissime conseguenze del cristallino *solido* depresso entro un vitreo convertito in acqua , e che direte poi ové il vitreo sia sano ? Secondo la di lui opinione , il *duro* cristallino depresso non manca mai di distruggere la molle retina in mezzo ai dolori i più acerbi , e l' infiammazione dell' occhio la più veemente. E però nel caso sopra riportato non è accaduto nulla di tutto ciò nel corso di 25 anni , nè vi è apparenza che ciò sia per accadere. Se poi fosse costante il fenomeno (locchè non assumo di asserire , nè di negare) che la lente depressa in queste circostanze si muova a seconda dei moti del globo dell' occhio , delle palpebre e del capo , parmi verisimile che questo stesso fenomeno , talvolta almeno , si sarebbe presentato in que' numerosi casi di facile distacco o di spedita depressione del *solido* cristallino ; nei quali casi il Sig. ADAMS suppone che sempre vi sia congiunta alla cateratta la fusione del vitreo. Ma nessun operatore finora ha fatto menzione di questo fenomeno consecutivo alla depressione con facile distacco di tutta la cassula colla lente dalla *zona cigliare.* Questo mio modo di ragionare è appoggiato , come vi diceva , al fatto che vi ho esposto. Nondimeno , se , dopo letta questa lettera, vi venisse in animo di farmi osservare , che siccome il Sig. ADAMS, per non aver notomizzati li 14 pensionati di Greenwich , non era in diritto di asserire , che in essi il vitreo era disorganizzato in tutto , o in parte , e convertito in acqua , così pure io , per non avere notomizzato gli occhi del *Lattuada* , non sono autorizzato a dire , che in esso il corpo vitreo è convertito completamente in acqua nell' occhio destro , e parzialmente nel sinistro ; mi limiterei a rispondervi che vogliate soltanto tenermi buon conto di questo raro e singolare caso , e di istruirmi poscia , come mai in questo soggetto avvenga , che , trovandosi il vitreo sano , consistente ,

globoso, il cristallino inchiuso nella sua cassula, libero nell' occhio destro da ogni attacco, possa essere mosso in ogni direzione entro il globo dell'occhio, e, ciò che più è, piombi dall'innanzi all'indietro nel fondo dell'occhio, manifestamente qualunque volta il Giovane di cui si parla piega la testa all' indietro. Il cristallino libero, fluttuante dopo l' Operazione della *depressione* male eseguita, per cui il cristallino spogliato della sua cassula non fu bastantemente infossato nella cavernosa sostanza del vitreo sano, e naturalmente consistente risale, e si muove, talvolta a seconda dei movimenti del globo dell' occhio e delle palpebre, alzandosi, ed abbassandosi verticalmente in linea parallela alla faccia posteriore dell' iride; giammai per propria forza di gravità discende nel fondo dell' occhio qualunque volta il vitreo conservi la naturale sua struttura e consistenza (*).

Sono ecc.. cce.

(*) Sei anni dopo la pubblicazione di questa Osservazione, il fu Professore di Clinica Chirurgia in Firenze Sig. Giuntini, in una Lettera a me diretta narrò d'aver cercato inutilmente l'*Iride* in ambedue gli occhi d'una Giovane di 20 anni pressochè del tutto cieca dalla nascita, e che morì di marasmo. La cornea, scriveva egli, era picciola, e depressa, sicchè mancante ne era la camera anteriore dell' acqueo. Il vitreo aveva una consistenza media fra l' acqueo, ed il vitreo in istato naturale. Il nervo ottico della metà men grosso del consueto. La Sclerotica, la Corroide, la Retina in istato normale. Tutto il globo dell' occhio assai picciolo, e piuttosto *rotondo* che allungato. Ma, oltre la mancanza dell' *Iride*, singolarissimo fenomeno in ambedue gli occhi era quello di trovarvi il cristallino pressochè pellucido rinchiuso in una nicchia scolpita nella concavità della cornea, nella quale nicchia il cristallino sembrava ritenuto nei margini da una membranella simile alla cristalloide, non propriamente pellucida, ma di colore tendente al cinericcio.